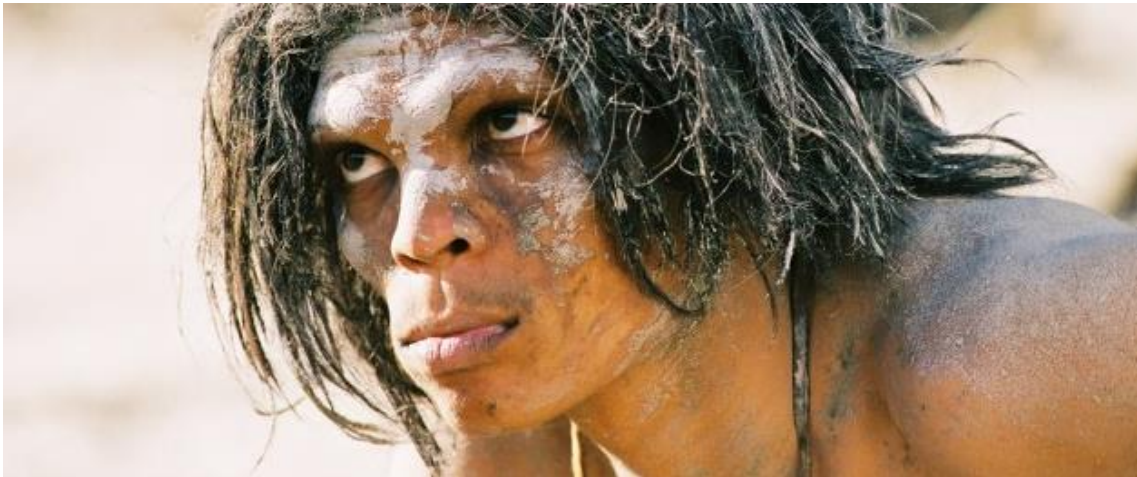


CIENCIAS PARA EL MUNDO
CONTEMPORÁNEO:

HOMO SAPIENS



Conde-Pumpido Zubizarreta, Sabela

Piferrer Lampón, Raquel

Vázquez Senín, Alejandro

Vieito Vera, Nicolás

ÍNDICE:

APARICIÓN DE LOS HOMÍNIDOS – PÁG. 1

CONTEXTUALIZACIÓN DEL HOMO SAPIENS – PÁG. 2

ORIGEN DEL HOMOS SAPIENS – PÁG. 3

CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS – PÁG. 3,4

SUPERVIVENCIA DEL HOMO SAPIENS – PÁG. 5

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA – PÁG. 5,6

HÁBITOS – PÁG. 6,7

CURIOSIDADES – PÁG. 8

BIBLIOGRAFÍA – PÁG. 9

HOMO SAPIENS

APARICIÓN DE LOS HOMÍNIDOS:

Para hablar del homo sapiens antes hay que explicar el origen de los homínidos y el concepto de hominización.

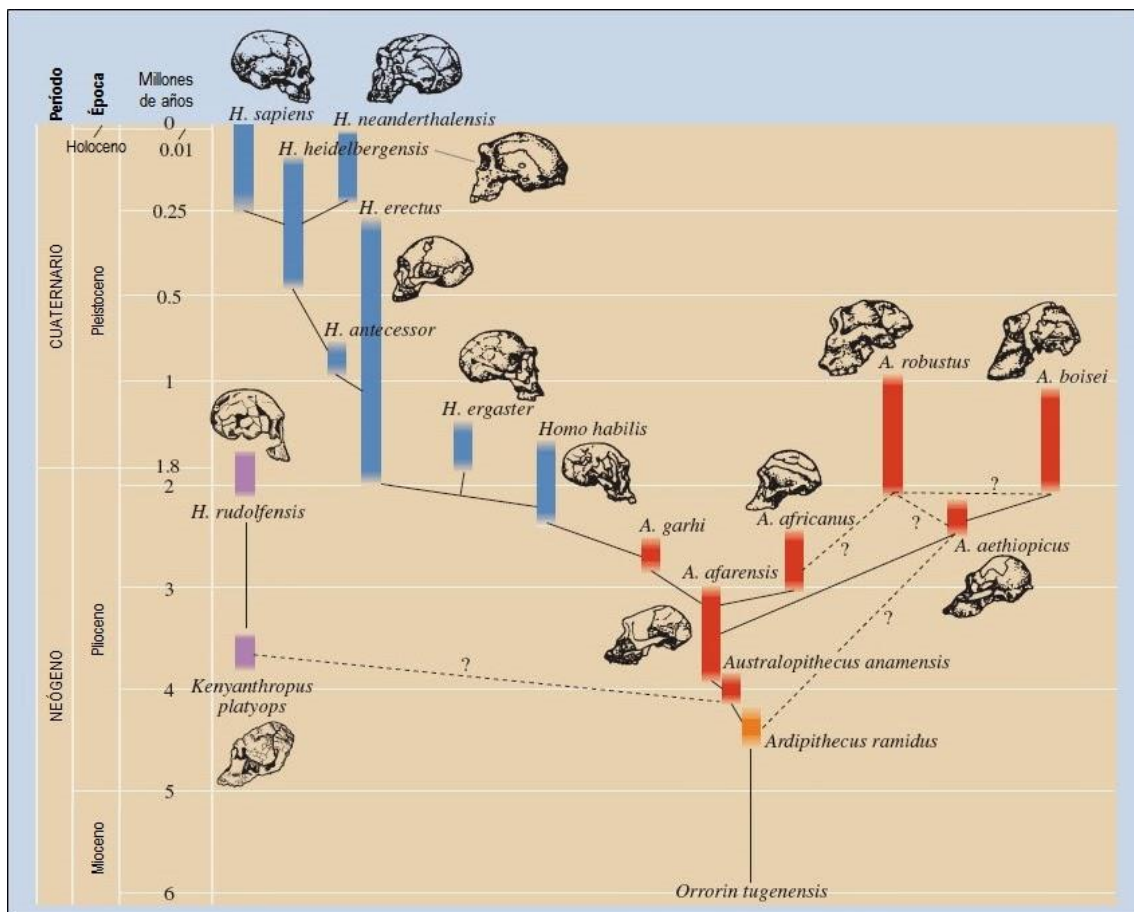
Antes de la aparición de los homínidos, los primates ya habitaban la Tierra, fueron una especie muy importante ya que su radiación evolutiva a lo largo del Cenozoico produjo la aparición de diferentes órdenes de monos y la de los homínidos hace aproximadamente 4 millones de años.

La hominización es la adquisición progresiva de las características morfológicas y culturales de la linaje humana, que lo diferencian del resto de los primates. En este proceso se distinguen 3 etapas fundamentales. Estas son la adquisición de la marcha bípede, la adquisición del lenguaje y la adquisición de técnicas de una actividad cultural.

- Adquisición de la marcha bípede: el ser humano no es el único primate capaz de andar sobre las dos piernas, pero es el único para el cual el bipedismo constituye el modo fundamental de locomoción.
- Adquisición del lenguaje: la producción del lenguaje requiere el desenvolvimiento de ciertas áreas de la corteza cerebral localizadas en el lóbulo central y en los parietales, junto a la presencia de un aparato fonador adecuado. Estas dos condiciones ya estaban desarrolladas en los primeros representantes del género Homo.
- Adquisición de técnicas de una actividad cultural: el lenguaje y la cultura son las características más distintivas del ser humano y están ligadas a la evolución de su cerebro.

CONTEXTUALIZACIÓN DEL HOMO SAPIENS:

Los primeros dos géneros de homínidos que aparecieron son el Homo Rudolfensis y el Homo Habilis. Ambos aparecieron en el Plioceno. El Homo Habilis dio lugar al Homo Ergaster y éste al Homo Erectus, que se extendió desde el Pleistoceno Inferior hasta finales del Pleistoceno Medio. También dio lugar al Homo Antecesor que se extinguió en el Pleistoceno Medio, de él salieron el Homo Rhodesiense y el Homo Heidelbergense. Del primero salió nuestro Homo Sapiens y del segundo salió el Homo Neanderthalense que se extinguió en el Pleistoceno Superior.



Contextualización del Homo Sapiens

ORIGEN DEL HOMO SAPIENS:

Los restos más antiguos de nuestra especie tienen una antigüedad de entre 160 mil y 154 mil años y su aspecto era completamente similar al de los humanos modernos. Estos cráneos fueron descubiertos por Tim White y otros investigadores que publicaron en el año 2003 su descripción. Fueron encontrados en el curso medio del río Awash, en Etiopía, en el año 1997. Tim White aclaró: “Además de los cráneos, encontramos más de mil herramientas de piedra, algunas grandes y otras muy pequeñas, de las que conservamos 600”.

Esta especie apareció en África a finales del Pleistoceno Medio y se diversificó antes de decidirse por abandonar este continente y extenderse por el resto del planeta en diferentes oleadas.

Aquellos humanos, según concluye una nueva investigación, habrían evolucionado en poblaciones que estaban aisladas geográficamente, lo que hizo que no fueran exactamente iguales en sus genes, una conclusión que ya había apuntado hace unos años el equipo del paleontólogo español Manuel Domínguez-Rodrigo.

CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS:

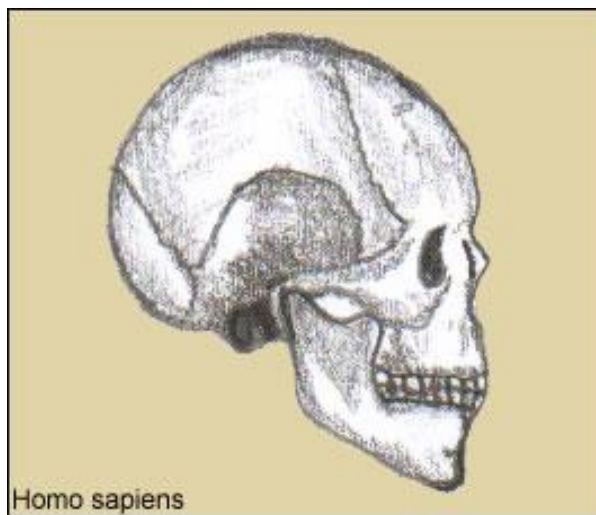
El Homo Sapiens está caracterizado como un animal dotado de una espina dorsal segmentada; la madre da de mamar a sus crías, por lo tanto son mamíferos, cuya gestación se realiza en el útero dentro de una placenta. Está provisto de extremidades que tienen 5 dedos, posee clavícula y un único par de glándulas mamarias situadas en el pecho. Los ojos se encuentran emplazados en la parte frontal de la cabeza, lo que facilita la visión estereoscópica (capacidad de apreciar el relieve y la distancia a la que se encuentran los objetos). El cerebro es grande en relación con el tamaño del cuerpo

Las características del esqueleto que distinguen al Homo sapiens de sus parientes primates más próximos (el gorila, el chimpancé y el orangután) son consecuencia de una adaptación muy temprana a una postura erecta y a una forma de caminar que utiliza sólo las

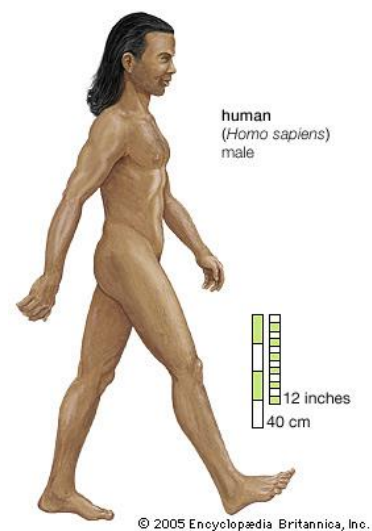
extremidades posteriores (bipedación). Gracias a la columna vertebral que poseen, el centro de gravedad se sitúa justo encima de la superficie de soporte que constituyen los pies, lo que proporciona la estabilidad necesaria para caminar. Hay otras modificaciones mecánicas imprescindibles para conseguir la bipedación: una pelvis ancha, una rodilla que puede doblarse en un solo sentido, un hueso del talón alargado y un pulgar largo alineado con el resto de los dedos del pie.

La bipedación perfecta del ser humano conlleva la liberación de las manos, que se convierten de esta forma en instrumentos muy sensibles, capaces de manipular los objetos de forma muy precisa. El detalle estructural más importante de esta adaptación es el pulgar humano, que es alargado, puede rotar con bastante libertad y puede oponerse al resto de los dedos de la mano.

El cerebro del Homo sapiens es grande (capacidad media de 1.400 cc) y tiene más o menos el doble del tamaño que el cerebro de sus antepasados prehistóricos.



Cráneo del Homo Sapiens



Cuerpo del Homo Sapiens

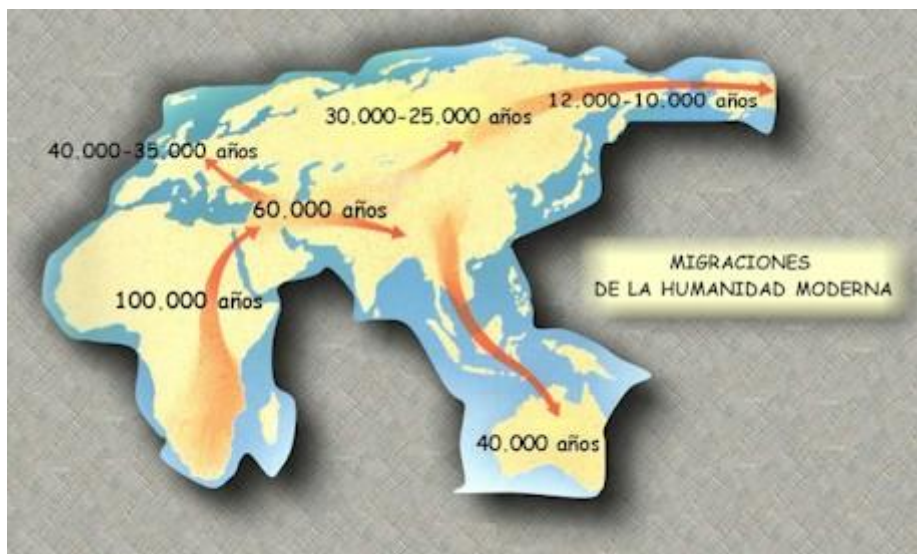
SUPERVIVENCIA DEL HOMO SAPIENS:

El *Homo sapiens* se extendió por Europa, Asia y África. Era un cazador especializado y se adaptó con eficiencia al medio ambiente.. Hace unos 35.000 años en el Paleolítico Superior empezó a manifestar su superioridad cultural frente al hombre de Neandertal, al cual desplazó.

Un equipo de la Universidad de Cambridge ha podido determinar mediante métodos analíticos detallados que la invasión de la población del Homo Sapiens era en algunos lugares hasta diez veces mayor que la del propio neandertal. La supremacía numérica del Homo Sapiens, sus técnicas más avanzadas y su mayor dominio de la técnica habrían hecho que fuese capaz de aprovechar de forma más eficiente los escasos recursos en disputa, favoreciendo la fulminante desaparición del neandertal.

Las poblaciones neandertales fueron reemplazadas anatómica y genéticamente en Europa hace entre 35.000 y 45.000 años por el Homo Sapiens, nuestro antepasado más directo, que se había originado y desarrollado en un entorno completamente distinto: el clima tropical de África.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA:



Migración del Homo Sapiens desde su aparición en África

Tal y como se puede observar en la imagen el Homo Sapiens nació en África y se extendió hacia Eurasia aproximadamente 40 mil años después de su aparición. Posteriormente prosiguió su expansión por el norte de Europa y Australia en un periodo de tiempo simultáneo. Finalmente se extendió por el norte de Asia cruzando a América gracias a las glaciaciones.

HÁBITOS:

La aparición del comportamiento humano moderno significó el más importante cambio en la evolución de la mente humana, dando lugar a que el ingenio creativo humano le llevaría a dominar su entorno paulatinamente. Una revolución humana que nos hizo como somos hoy.

Las innovaciones que fueron apareciendo consisten en una gran diversidad de herramientas de piedra, en el uso de hueso, asta y marfil, en entierros con bienes funerarios y rituales, construcción de viviendas, diseño de las fogatas, evidencia de pesca, cacería compleja, aparición del arte figurativo y el uso de adornos personales.



Elaboración de una punta de flecha.

Las evidencias más antiguas se encuentran en África; herramientas elaboradas hace 165 000 años se encontraron en la cueva de Pinnacle Point (Sudáfrica). Restos de puntas de flechas y herramientas de hueso para pescar se encontraron en el Congo y tienen 90 000 años. Igualmente antiguos son unos símbolos sombreados con ocre rojo en costas al sur de África.

También conocemos datos como que los Homos Sapiens solían cazar solo de día ya que de noche cazaban los depredadores y que los miembros más débiles del grupo cazaban según sus capacidades (por ejemplo algunos de ellos solo cazaban tortugas); o que también construían flautas musicales hechas de hueso.



Homo Sapiens cazando (de día).



Flauta de hueso.

CURIOSIDADES:

Uno de los mayores misterios que mantenemos hoy en día es la razón por la cual el Homo Sapiens fue la única especie que sobrevivió. Como citamos anteriormente es posible que la supremacía numérica y el mayor desarrollo cerebral fueran los causantes pero, ¿y si hubo algo más?

El antropólogo Pat Shipman ha llegado a la conclusión de que los seres humanos se impusieron a los neandertales gracias a la domesticación de los perros.



Shipman piensa que la afinidad entre seres humanos y perros se manifestó principalmente en la caza. Los perros ayudaban a los humanos a identificar sus presas, aunque también eran utilizados como bestias de carga, debido al gran tamaño que poseían. Según los expertos, el tamaño mínimo rondaría el que tiene un pastor alemán hoy en día. Dado que el transporte de cadáveres de las presas cazadas era una tarea que necesitaba mucha energía, los perros facilitaron que los humanos pudieran dedicarse a otros menesteres, como la caza, la recolección y la reproducción. Esto situaría a los humanos en clara ventaja evolutiva frente a los neandertales

BIBLIOGRAFÍA:

- Apuntes de Ciencias para o Mundo Contemporáneo.
- Libro de Ciencias para o Mundo Contemporáneo de Vicens Vives.
- Periódico “El Mundo” versión digital.
- “El puercoespín: política, periodismo, literatura y zoología”
- PortalCiencia
- Noticias de Prehistoria (blog)
- Wikipedia – Homo Sapiens